

REDACTIONSBUREAU
Stadt, obere Backerstrasse Nr. 761, 3. Stock.
Man pränumerirt in Wien im Redactions-Bureau und bei allen k. k. Postämtern.
Jeden Freitag erscheint eine Nummer.

PRÄNUMERATIONSPREIS
ohne Postzusendung: Jährlich . . : 6 fl. C. M. Halbjährig . . 3 „ „ Vierteljährig 1 „ 30 „
mit Postzusendung: Jährlich . . . . 8 fl. C. M. Halbjährig . . 4 „ „ Vierteljährig 2 „ „
Für Inserate 6 kr. pr. Petitzeile.
Geldzusendungen erbittet man franco.

OESTERREICHISCHE ZEITSCHRIFT FÜR PRACTISCHE HEILKUNDE.

HERAUSGEGEBEN
VOM DOCTOREN-COLLEGIUM DER MEDICINISCHEN FACULTÄT IN WIEN.

Hauptredacteur: Dr. Jos. Joh. Knolz. *Mitredacteur:* Dr. G. Preyss.

II. Jahrgang. Wien, den 29. August 1856. **No. 35.**

I. Original-Abhandlungen aus sämmtlichen Zweigen der Heilkunde.

Der Tabak als Mittel gegen sogenannte Daemonomanie,

von **Dr. Jos. Czermak**, Primarirrenarzt in Brünn.

Theresia K . . . . . l, 65 Jahre alt, mittelgross, schwächlich, abgemagert; die Haut schlaff, faltig, mit vielen Schuppen bedeckt, bräunlich gelb von Farbe, trocken, in den Handtellern feucht; die Haare dunkelbraun, sparsam; die queren Durchmesser des Schädels vorwiegend, die Stirne niedrig flach, Scheitel in der Mitte eingebogen, Hinterhaupt flach; die Stirnhaut längs gerunzelt, die Brauen dicht behaart, zusammengezogen, die Augen tiefliegend, klein, glänzend, unbeweglich, Iris braun, Pupillen enge, Blick finster, Gesichtszüge verzerrt. Gesichtsausdruck schmerzlich, düster. Brust-Eingeweide normal; Unterleib eingezogen, unempfindlich gegen Druck, Eingeweide normal; Zunge belegt, trocken, Appetit und Durst mangelnd, öfters übelriechendes Aufstossen, Stuhl verzögert, bestehend aus einer schwarzen, bröcklichen, trockenen Masse, in der Form von Ziegenkoth. Der Urin sparsam, blassgelb, hell und klar, dessen chemische Zusammensetzung normal. Der Puls klein, schnell (110). Die Temperatur des Kopfes erhöht, die des Körpers, besonders der Extremitäten, vermindert. Die äussere Haut ist am ganzen Körper unempfindlich; die Kranke verträgt, ohne den geringsten Schmerz zu äussern, Stechen, Brennen, und die Einwirkung der Electrizität. Es wurde selbst ein electrischer Strom durch die Augen geleitet, ohne dass das geringste Zucken eingetreten wäre; kräftig wirkende Hautreize erzielten erst nach 30—48 Stunden eine leichte Röthe. — Die Kranke fühlt sich matt, abgeschlagen, klagt über brennenden Kopfschmerz in der Scheitelgegend, über Gefühl von Hitze im ganzen Körper. Den intensivsten nicht zu beschreibenden Schmerz fühlt sie in der Magengrube, er ist zusammengesetzt aus dem Gefühl von Brennen, Reissen, Stechen, Zwicken. Der ganze Unterleib kömmt ihr wie ausgedehnt, die Oberfläche des Körpers, die ganze Haut unempfindlich vor.

Die Kranke weiss, dass in ihr eine grosse Veränderung vorgegangen, deren Wahrnehmung sie anfangs erschreckte, ihr Staunen erregte, dann in Angst, Furcht und tiefe Trauer versetzte und der Verzweiflung preisgegeben hat. „Das böse Princip hat sich in ihr nach und nach angesammelt, bis es sich zum Abbilde alles Bösen, dem Teufel selbst, ausbildete, der nun in ihr hauset, dem sie alle genannten krankhaften Erscheinungen zuschreibt, der so ihren Korper vernichtet und sich auch ihres unsterblichen Geistes für die Ewigkeit bemächtigen will. Mit Schaudern sieht sie seine Macht auch über ihre Gedanken sich ausbreiten; sie kann nicht mehr denken, was sie will, sie muss Schlechtes denken und sprechen, bald vielleicht auch handeln. Sie denkt, will und handelt nicht mehr als sie selbst; sie sieht zu, überlässt sich dem in ihr und durch sie sich darstellenden Teufel. Es gibt keine

andere Rettung, sie von den Schmerzen zu befreien, sie aus dem Banne des Teufels zu erlösen, als sie vom Scharfrichter viertheilen zu lassen; da wird der Teufel von ihr weichen, ein Engel ihren Geist retten und Gott sie in seine Barmherzigkeit aufnehmen.“

Das ist der Inhalt der Vorstellungsreihen, wenn die Kranke, etwas beruhigt, meist gegen Abend, geneigt ist, sich auf Mittheilungen einzulassen.

Meist ist die Kranke in negativem Affect; wenn, wie sie meint, der Teufel mehr Macht über sie hat, schimpft sie über Alles, lästert Gott und die Menschen, beantwortet keine Fragen; ihre Vorstellungen laufen rasch ab, sind verworren, wiederholen sich fort und fort. Das Gedächtniss ist normal. Es gibt Zeiten, wo die Kranke einsieht, dass sie schwer krank sei.

Die Kranke vernachlässigt ihren Anzug und die Reinlichkeit gänzlich, lässt jedoch alles willig mit sich vornehmen. Sie sitzt meist zusammengekauert in einer Ecke, presst den Kopf mit der Stirne in den Winkel, schreit, winselt, und bittet, man möchte sie nur bald zerhacken lassen. Plötzlich springt sie auf, lauft mit vorgekrümmtem Oberkörper, gesenktem Haupte umher, stösst mit dem Kopf in alles Entgegenstehende. Zu bemerken ist, dass die linke untere Extremität beim Gehen etwas nachgezogen wird und die Kranke Kreistouren von rechts nach links beschreibt.

Während der heftigen Aufregungen zerkratzt sich die Kranke am ganzen Körper mit den Nägeln, beisst in alle mit dem Munde erreichbaren Theile, schlägt gegen den Boden, gegen die Kanten des Bettes; alles in der Absicht, den Teufel auszutreiben, ihm Schmerzen zu verursachen, aber er fühlt, wie sie meint, dennoch keinen Schmerz. — Speise und Trank nimmt sie mit Widerstreben, sie will den Teufel verhungern, er zwingt sie aber dennoch zu essen. Der Schlaf ist ihr nur einige Stunden vor Mitternacht gestattet.

Die Kranke ist aus einer Gebirgsgegend, in welcher nur wenige Fälle von Geisteskrankheiten vorzukommen pflegen. Die Mutter der Kranken soll an Convulsionen gelitten haben, und während eines solchen Anfalles gestorben sein. Die Kranke selbst war in ihrer Jugend chlorotisch vom 14. bis zum 16. Jahre. Später litt sie oft zur Zeit der Menstruation an heftigen Kopfschmerzen und Magenkrämpfen. Im 26. Jahre soll sie den Typhus überstanden haben. Mit 28 Jahren verehelicht, gebar sie ein Jahr später ein Kind, welches bald nach der Geburt starb. Im 50. Jahre verlor sie die Menstruation und mit ihr den Kopfschmerz und Magenkrampf. Die Kranke lebte mit ihrem Manne von Taglohn, hatte ihr einfaches Auskommen. Vor 3 Jahren starb der Mann, sie selbst, zur Arbeit zu schwach, musste nun von Almosen leben in Noth und Elend.

Vor einem Jahr begann die gegenwärtige Krankheit mit Kopfschmerz, Uebelkeiten, Druck im Unterleib, Gefühl von unerklärlicher Furcht und Angst. — In oben geschildertem Zustande habe ich die Kranke ein halbes Jahr nach ihrer Erkrankung in Behandlung übernommen. Die Reihe der Narkotika zum inneren Gebrauch war schon erschöpft; äusserlich sind bereits allgemeine kalte und warme Bäder, Hautreize in die Magengrube angewendet worden. Die vorgefundenen Erscheinungen bezeichneten den Fall als noch im Bereiche der primären Form der Seelenstörungen, demzufolge noch im Bereiche der Heilbarkeit. Es wurden nun alle Medicamente weggelassen, der Kranken vorläufig in kleinen oft wiederholten Quantitäten kräftige Speisen verabreicht. Durch 14 Tage blieb der Zustand bei diesem Verhalten derselbe.

Die Kranke wurde nun angehalten, 3 Mal täglich eine Pfeife (à ½ Loth) Tabak zu rauchen. Während des Rauchens fühlte sie eine Erleichterung, die Heftigkeit der Erscheinungen liess nach; in dem starken Rauchqualm, den sie um sich erzeugte, vermuthete sie den nach aussen strebenden Teufel. Die ersten Tage kamen alle Erscheinungen nach stattgehabtem Rauchen wieder zurück. Die Kranke verlangte zu ihrer Erleichterung immer zu rauchen. Es wurde auch mit der Zahl der Pfeifen gestiegen. — Die Methode der Verabreichung war:

Am	Tag				à			=	
Am	1. und 2. Tag	wurden	verbraucht		à 1½	L.	Tab.	= 3	Loth.
„	3. „ 4.	„	„	„	à 2	„	„	= 4	„
„	5. „ 6.	„	„	„	à 2½	„	„	= 5	„
„	7. „ 8.	„	„	„	à 3	„	„	= 6	„
„	9. „ 10.	„	„	„	à 3½	„	„	= 7	„
„	11. „ 12.	„	„	„	à 4	„	„	= 8	„
„	13. „ 14.	„	„	„	à 4½	„	„	= 9	„
„	15. „ 16.	„	„	„	à 5	„	„	= 10	„
„	17. „ 18.	„	„	„	à 5½	„	„	= 11	„
„	19. „ 20.	„	„	„	à 6	„	„	= 12	„
„	21.	„	„	„	à 6½	„	„	= 6½	„

Diese Quantität von 81½ Loth hat die Kranke in drei Wochen verbraucht. Die Kranke fühlte sich während dieser Zeit beim Rauchen ganz wohl, fing an ihren Zustand als Krampf zu bezeichnen, der ihren Kopf und Unterleib ergriffen habe. Nach und nach liessen die Erscheinungen so weit nach, dass einige ganz freie Tage die Kranke erfreuten. Endlich nach 3 Wochen kamen nur Mahnungen an die vorhanden gewesenen Erscheinungen, welche sogleich durch einige Züge aus einer bereitgehaltenen Pfeife beschwichtigt wurden. Nach 20 Wochen war die Kranke von ihrem Zustande vollkommen befreit. — Bemerkt muss werden, dass die Kranke angehalten war, beim Rauchen nie auszuspucken, sondern den sich ansammelnden Speichel zu verschlucken. — Ich theile diese gemachte Beobachtung mit, so wie sie sich mir darstellte; ich verwahre mich gegen die Zumuthung, die dargestellte Methode als specifisches Mittel gegen die beschriebenen Erscheinungen

aufstellen zu wollen. Ich hoffe durch die gemachte Mittheilung zu weiteren ähnlichen Versuchen anzuregen und so den Kreis unserer Erfahrungen zu erweitern.

Ueber die Anwendung des Argenti chlorinici gegen die Gehirnerscheinungen im Typhus.

Von Dr. Ritter von Brenner, k. k. Salinen- und Badearzt zu Ischl.

Sehr häufig gemachte Beobachtungen, die ich über die Wirkungen des *Argenti chlorinici* anstellte, lehrten mich dieses Mittel als ein solches kennen, welches eine eigenthümliche Beziehung zum Gehirn und Rückenmark habe. Gehirnerscheinungen im Typhus, beginnend mit Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, grosser Mattigkeit, langsamen, weichen Puls, unruhigem, oder ungewöhnlich tiefen Schlaf bildeten den Symptomencomplex, gegen welchen ich dieses Mittel in Anwendung zog. Wurde in diesem Zeitraume des Typhus das *Argentum chlorinicum* zu 1 Gr. 4 Mal des Tages, oder ½ Gr. jede 2. Stunde angewendet, so trat auffallende Besserung dieser Krankheitserscheinungen ein. Bei einigen Individuen erregte das Mittel Diarrhoe, die aber keinen Nachtheil hatte. — Auch bei Convulsionen und anderen krankhaften Zuständen, die in Gehirn- oder Rückenmarksaffectionen ihren Grund hatten, habe ich durch dieses Mittel Besserung erzielt. Da durch das *Argent. chlorin.* bei sehr vielen in obiger Art Erkrankten der Verlauf des typhösen Fiebers sich viel günstiger gestaltet, so glaube ich zu ferneren Versuchen mit diesem höchst wirksamen Mittel auffordern zu können.

II. Practische Beiträge aus dem Gebiete der gerichtlichen Medicin und Sanitäts-Polizei.

Gutachten der medicinischen Facultät

über das Benehmen des Wund- und Geburts-Arztes F. I. bei der Entbindung der Maria H.

F. I., 79 Jahre alt, Wundarzt in St. G., als Geburtshelfer in der Umgebung in gutem Rufe stehend, wurde am 20. August v. J. Abends nach 6 Uhr zu der Färbers-Gattin M. H. gerufen, welche bereits den ganzen Tag hindurch heftige Geburtsschmerzen hatte, und bei welcher die eine Stunde früher angekommene Hebamme eine Querlage des Kindes mit Vorfall des Armes entdeckt hatte. F. I. fand die Diagnose der Hebamme bestätigt, und versuchte hierauf die Wendung auf die Füsse zu machen, deren Ausführung ihm jedoch nicht mehr möglich war. In der Ueberzeugung, dass das Kind bereits todt sei, legte er um den Vorderarm eine Schlinge, und zog unter Mitwirkung des Ehemannes der Gebärenden an demselben so stark, dass er über dem Ellenbogen ausriss. Um den Oberarm vom Schultergelenke zu trennen, fasste er denselben zu wiederholten Malen mittelst einer Zange, ohne seine Absicht zu erreichen. Nach einem fast dreistündigen fruchtlosen Operiren sagte F. I., es sei ein innerer Blutsturz eingetreten, und er könne bei der überhandnehmenden Schwäche der Gebärenden nichts mehr unternehmen, weil sie sonst unter seinen Händen sterben würde. Er verlangte den Ortspfarrer, um die Gebärende versehen zu lassen, und verliess sie gegen 12 Uhr Nachts gleichzeitig mit dem Pfarrer, ohne etwas Weiteres zu veranlassen. Die Gebärende starb um 1½ Uhr und wurde am 22. August v. J. begraben.

In Folge einer von dem Wundarzte S. in St. G. über diesen Geburtsfall bei dem Kreisgerichte C. gemachten Anzeige wurde der Leichnam der M. H. am 7. September ausgegraben und gerichtlich beschaut, wobei im Wesentlichen Folgendes vorgefunden wurde: Nachdem die Leiche entkleidet war, fiel den Gerichtsärzten auf, dass dieselbe ein abnorm gebautes, schiefes Becken hatte, und mit einem Höcker versehen war. An den äusseren Genitalien war weder eine Quetschung noch eine Trennung des Zusammenhanges bemerkbar. Bei Eröffnung der Bauchhöhle fand man die Leibesfrucht im Bauche frei liegen, gegen 1 Pfd. gestockten Blutes angehäuft, die Gebärmutter in einer Länge von 5 Zoll durchgerissen; der Querdurchmesser des Beckenausganges betrug 2¼ Zoll, der gerade 3 Zoll, der quere des Beckeneinganges 5½ Zoll, und der gerade des Beckeneinganges 3¼ Zoll. Die Leibesfrucht war männlichen Geschlechtes, 18 Zoll lang, 4 Pfd. 3¾ Loth schwer, der rechte Oberarm am unteren Drittheil gebrochen und abgerissen, an der Stelle, wo das Fleisch abgerissen, keine Blutunterlaufung; der abgerissene Theil des Armes war an der Handwurzel mit einer Rollbinde festgebunden; am übrigen Körper keine Verletzung; bei der inneren Untersuchung mit Ausnahme des Bauchfelles, welches allenthalben mit Tuberkeln übersäet war, nichts Bemerkenswerthes. Das Gutachten der obducirenden Aerzte lautete dahin, dass M. H. in Folge des Risses der Gebärmutter gestorben ist, welcher durch die Anstrengung bei der Geburt veranlasst wurde; und dass die Trennung der rechten Ober-Extremität nach erfolgtem Tode des Kindes geschehen ist.

In Folge eines weiteren Gutachtens der Gerichtsärzte, worin dem Wundarzte F. I. Mehreres zur Last gelegt wird, fand sich das löbl. Kreisgericht in C. veranlasst, das Gutachten der medicinischen Facultät einzuholen und die Beantwortung nachstehender Fragepuncte anzusuchen:

1. Hat sich der Chirurg F. I. gegenüber der M. H. eine Handlung oder Unterlassung, und welche, zu Schulden kommen lassen, von welcher er nach seinem Stande einzusehen vermochte, dass sie eine Gefahr für das Leben, die Gesundheit oder körperliche Sicherheit der M. H. herbeizuführen oder zu vergrössern geeignet sei?

2. Ist der Tod der M. H. oder eine schwere körper-

liche Verletzung derselben aus einer und aus welcher solchen Handlung oder Unterlassung des F. I. erfolgt?

3. Hat F. I. durch eine ungeschickte Operation bei der M. H. und durch welche deren Tod herbeigeführt, oder ihr eine schwere körperliche Beschädigung verursacht?

4. Hat F. I. und durch welche Handlung oder Unterlassung die von ihm in Behandlung übernommene M. H. zum wirklichen Nachtheile ihrer Gesundheit wesentlich vernachlässigt, und ist, und aus welcher solchen Handlung oder Unterlassung der Tod oder eine schwere Verletzung derselben erfolgt?

Gutachten.

Es ist nicht zu verkennen, dass der vorliegende Geburtsfall durch das Zusammentreffen sehr ungünstiger Umstände ein höchst gefährlicher für die Mutter und das Kind, so wie ein nicht minder schwieriger für den behandelnden Geburtshelfer war. M. H. hatte bei frühzeitig abgeflossenem Fruchtwasser bereits den ganzen Tag über die heftigsten Geburtsschmerzen, durch welche die vorliegende Schulter des Kindes in das bedeutend verengte Becken fest eingepresst und die mütterlichen Weichtheile bedeutend gequetscht und stellenweise verdünnt werden mussten. Es ist demnach **nicht zu zweifeln**, dass bei Ankunft des F. I. die Ruptur der Gebärmutter, wenn nicht bereits geschehen, doch schon derart vorbereitet war, dass sie durch die Hand des erfahrensten Geburtshelfers nicht verhütet werden, ja auch ohne alles operative Einschreiten eintreten konnte. Unter diesen Umständen ist es nicht zu wundern, wenn auch dem F. I. die von ihm versuchte Wendung unmöglich war, oder während dieses Versuches, wie es auch wahrscheinlich ist, die Ruptur der Gebärmutter geschehen ist; doch kann ihm weder das eine noch das andere zur Last gelegt werden, weil es jedenfalls angezeigt war, die Wendung zu versuchen. In der Ueberzeugung, dass das Kind todt sei, glaubte nun F. I. die vielleicht noch mögliche Rettung der Mutter in der Zerstücklung der Frucht zu finden, die er mit der Lostrennung des vorgefallenen Armes begann, in der irrigen Meinung, sich mehr Raum zu verschaffen. Wenngleich gegen die Indication der Embryotomie nichts einzuwenden ist, so war doch die gewaltsame Abtrennung des Armes weder nothwendig noch zweckdienlich, obgleich nicht anzunehmen ist, dass die Ruptur, wenn sie bis dahin noch nicht erfolgt war, durch diesen Act veranlasst worden sei. Wenn weiters F. I. nach längeren fruchtlosen Bemühungen, die bei der vorhandenen bedeutenden Beckenverengerung wohl erklärlich sind, von den weiteren Operationsversuchen abgestanden ist, so dürfte er durch den Umstand, dass die Schwäche der Gebärenden so überhand nahm, dass während der fortgesetzten Operationsversuche der Tod zu besorgen stand, genügend zu entschuldigen sein. Dagegen hat er sehr gefehlt, dass er hierauf die Gebärende verlassen, und in seiner Rathlosigkeit unterlassen hat, den Rath und den Beistand eines anderen erfahrenen Geburtshelfers zu verlangen.

Die Med. Fac. beantwortet demnach die, von dem löbl. Kreisgerichte gestellten Fragepuncte dahin, dass:

ad 1. sich F. I. in der geburtshilflichen Behandlung der M. H. weder eine Handlung noch eine Unterlassung hat zu Schulden kommen lassen, welche geeignet gewesen wäre, eine Gefahr für das Leben oder die körperliche Sicherheit der M. H. herbeizuführen oder zu vergrössern; dass somit

ad 2 und 3 die Zerreissung der Gebärmutter und der dadurch bedingte Tod der M. H. ohne sein Verschulden erfolgt sei;

ad 4. dass das Verlassen der bereits im sterbenden Zustande befindlichen M. H., so wie das verabsäumte Verlangen um den Beistand eines zweiten Geburtshelfers, nicht als eine wirkliche Vernachlässigung der M. H., sondern vielmehr als eine Ausserachtlassung einer Klugheitsregel zu betrachten sei.

Auf dieses Gutachten gestützt, wurde von Seite der Gerichtsbehörden von dem gegen den Wundarzt F. I. wegen Vergehens gegen die Sicherheit des Lebens eingeleiteten Verfahren, im Sinne des §. 198 a), gänzlich abgelassen.

Verordnung des Ministeriums der Justiz vom 2. August 1856, wirksam für sämmtliche Kronländer, mit Ausnahme der Militärgränze, über die Art der Verpackung von Gegenständen strafgerichtlicher Untersuchungen.

Zur Beseitigung der Uebelstände, welche sich aus der mangelhaften Verpackung der Gegenstände strafgerichtlicher Untersuchungen ergeben können, findet das Justizministerium folgende Vorschrift zu erlassen:

1. Jedes zum Zwecke der gerichtlich-chemischen Untersuchung abzusendende Object, z. B. ein Organ, Organtheil, ein Giftstoff, Giftträger u. dgl. muss für sich und gesondert von jedem anderen in einem eigenen Gefässe verpackt werden.

2. Vor allen anderen sind Glas- oder Porcellan-Gefässe zur Aufnahme dieser Gegenstände geeignet, und durch eine zweckmässige äussere Verpackung vor jeder Beschädigung zu schützen.

3. Diese Gefässe sind mit einem geriebenen Glas- oder einem gereinigten Korkstöpsel zu verschliessen, und die Stöpsel mit Siegellack der Art luftdicht zu verkitten, so dass jeder Austritt des Inhaltes nach Aussen, und jedes Gelangen ausserer Stoffe nach Innen unmöglich wird.

4. Ueberhaupt muss aber auch jedes andere zur Verpackung zu verwendende Materiale vollkommen rein und insbesondere so beschaffen sein, dass der chemisch zu untersuchende Gegenstand nicht vielleicht durch dieses selbst verunreiniget oder vergiftet werde.

5. Die ganze Verpackung der zu versendenden Objecte hat immer durch einen Sachverständigen, und zwar nach Möglichkeit durch einen erfahrenen Chemiker zu geschehen.

IV. Analekten und Besprechung neuer medicinischer Bücher.

A) Besprechung neuer medicinischer Bücher.

Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns. Zum Gebrauche für Mediciner und Pharmaceuten.

Bearbeitet von
Dr. C. Neubauer, Assistent am chem. Laboratorium zu Wiesbaden.
Dr. J. Vogel, ord. Prof. d. Medicin, Director d. med. Klinik zu Halle.

(Fortsetzung.)

Hippursäure-Sedimente sind selten; sie werdengewöhnlich nach reichlichem Obstgenusse, dann nach dem Einnehmen von Benzoesäure und Zimmtsäure wahrgenommen. Man fand sie jedoch auch in grosser Menge in saurem Fieberurin, in dem sie die saure Reaction zum grossen Theil bedingen soll (?), bei Diabetes und Veitstanz. Verf. verwirft die vorgeschlagene Anwendung von Benzoesäure, welche zum Zwecke der Tilgung der harnsauren Diathese gereicht wird, damit sich statt Harnsäure Hippursäure bilde. — Erdphosphate (Phosphorsaurer Kalk und phosphorsaure Ammoniak-Magnesia (Trippelphosphat) kommen sehr häufig als Harnsedimente im Gegensatze zu den früher genannten in chron. Krankheiten und in alkalischen Harnen vor. Der im Urin nie fehlende phosphorsaure Kalk als in alkalischer Flüssigkeit unlöslich, fällt zugleich mit der phosphorsauren Magnesia heraus, und zwar in der Weise, dass jener vorwiegt. Da jeder Urin, wenn er ammoniakalisch wird, ein Sediment von Erdphosphaten bildet, so kann man aus Sedimenten von Erdphosphaten nicht immer auf abnormen Gehalt des Urins an selben, auf die phosphorsaure Diathese schliessen, wenn diese nicht durch eine quantitative Bestimmung nachgewiesen ist. Uebrigens machen die Erdphosphate zuerst auf eine Alkalescenz des Harns und Erforschung der Ursachen derselben aufmerksam und wenn sie im frischgelassenen Harn enthalten sind, liegt die Befürchtung von zu bildenden Blasensteinen aus Erdphosphaten nahe. — Sedimente von oxalsaurem Kalk sind durch starke Vergrösserungen microscopisch leichter als chemisch erkennbar. Das Sediment ist immer in sehr kleinen Krystallen, in ausgebildeter Form als Briefcouvert, sonst nur als eckige Puncte vorkommend. Ursachen des Auftretens: 1. *Ab ingestis*. Im Sauerklee, Sauerampfer, in der *rad. Rhei*, *Gentianae*, *Saponariae*, ausser der bisweilen verordneten Kleesaure. 2. Als Nebenproduct bei Umsetzung thierischer, mineralischer oder pflanzlicher Substanzen; so bei der Oxydation der Harnsäure, bei unvollkommener Oxydation von Zucker, Stärke und pflanzensauren Salzen, wobei dieselben zum Theil in kohlensaure, zum Theil in die sauerstoffärmeren kleesauren Salze übergehen. Diese letzteren können sich auch wahrscheinlich aus einfach und doppelt kohlensauren Salzen bilden, wenn ihnen durch einen Reductionsprocess Oxygen entzogen wird. Die Bildung von Oxalsaure nach dem Genuss kohlensaurer Wässer, bei Respirationsstörungen mit gehemmter Sauerstoffzufuhr, bei übermässigem Zuckergenuss ist auf diese Art theilweise erklärt.

Bedeutung in medicinisch-practischer Hinsicht:

1. Oxalsäure vorübergehend, in kleinen Quantitäten, *ab ingestis* ist von minderer Bedeutsamkeit. 2. Anhaltend und in grösserer Menge im Urin vorkommend: Oxalurie oxalsaure Diathese ist wichtig für den Practiker *a*) wegen der Gefahr sich bildender Maulbeersteine, *b*) wegen der bekannten schädlichen Einwirkung der Oxalsäure auf die Berührungsstellen des Darmcanals nicht nur, sondern auch auf Herz und Nervensystem. Beneke erklärt sich diese Schädlichkeit auf die Weise, dass durch die Kleesäure der phosphorsaure Kalk aufgelöst und eliminirt werde, wodurch eine Verminderung des organischen Zellenbildungsprocesses herbeigeführt werde. Diese Krankheitsspecies, welche von Franzosen und Amerikanern beschrieben wird, schildert Verf. nach Begbie also: Männer mehr denn Frauen in den Blüthenjahren, von sanguinischem oder melancholischem Temperamente, Genussmenschen den höheren Classen angehörig, den Süssigkeiten der Tafel hold, leiden an Verdauungsbeschwerden und consecutivem Unbehaglichkeitsgefühl, Schwere und Druck in der Magengrube, mit Flatulenz und Herzklopfen nach dem Essen. — Oft aber erscheinen ernstlichere Symptome nervöser und psychischer Beschaffenheit. Eigensinn und Reizbarkeit oder stumpfe, verzweifelnde, melancholische Stimmung; Furcht vor Schwindsucht oder Herzleiden quält sie geistig und gemüthlich. — In den milderen Fällen ängstliche Haltung, belegte Zunge, trockene Haut, gereizter Puls: in eingewurzelten schmutzige Gesichtsfarbe, Abmagerung, Ausfallen der Haare, Neigung zu Furunkeln, Karbunkeln, Psoriasis und anderen Hautkrankheiten, dumpfe Schmerzen in Rücken und Lenden, Blutungen aus Darm und Blase, *Incontinentia urinae*, Darniederliegen des Geschlechtstriebes. Unter zweckmassigem Regime und Landluft kann das Uebel hintangehalten vernachlässigt oder schlecht behandelt; dagegen können Blasen- und Nierensteine oder noch schlimmere Folgen einer bösartigen organ. Krankheit herbeigeführt werden. Die Quelle des Leidens liegt in der Anhäufung von Oxalsäure im Blut, und die in Rede stehende Ausscheidung von Kalkoxalat durch den Harn gibt ein Mittel zur Diagnose. Empfohlene Therapie: Fleischdiat, Milch, mehlige Vegetabilien mit Ausschluss von zuckerhaltigen Substanzen, warme Kleidung, lauwarme Waschungen, *Ac. mur. dil.*, *Ac. nitr. dil.*, *Syrup. aurant. aa unc. β. Aq. unc. unam et semis S.* Einigemal des Tages 1 Theelöffel im Wasser, jedesmal vor dem Essen. Bei dem Umstande, dass der bestimmte Nachweis der Begründung obigen Symptomencomplexes in Oxalsäure-Anhäufung im Blute noch fehlt, ja von Beobachtern, wie Lehmann als unpassend erklärt wird, legt Verfasser, dem solche Krankheitsbilder gleichfalls zur Beobachtung kamen, diesen Gegenstand den practischen Aerzten zur Prüfung in ätiologischer und therapeutischer Hinsicht vor.

Dass ähnliche Symptomencomplexe dem Practiker in den sogenannten höheren Gesellschaftsschichten zur Beobachtung kommen könnten, scheint dem Ref. unzweifelhaft, und die bedingte Aufforderung des Verfassers zur Prüfung der diessfälligen Ansichten von B. hinlänglich gerechtfertigt. Was die Therapie betrifft, ist es indess gewiss, dass die Anwendung von Mineralsäuren, wie sie B. empfiehlt, unserer diessfälligen Praxis in Deutschland schnurstracks entgegengesetzt sei, indem wir z. B. gegen oxalsaure Nierensteine Alkalien, wie den Gebrauch von Carlsbad, zu verordnen gewohnt sind.

Cystin, Xanthin und Guanin. Das Erste ein schwefelreicher Stoff — etwa wie das Taurin von der Leber gebildet? — gibt zuweilen Veranlassung zur Bildung von Harnsteinen, dann erscheint es als Sediment im Harn, kommt auch gelöst im Harne vor. Die Letzteren reihen sich in ihren Eigenschaften an die Harnsäure. Die Bedingungen der Entstehung und ihre Bedeutung ist bei allen unbekannt.

B. Organisirte Sedimente:

Schleim und Epithelien kommen gewöhnlich zusammen im Sedimente vor. Jeder Urin enthält beinahe etwas Schleim, der zunehmend zur Trübung, endlich zum Sedimente

Anlass gibt. Ist microscopisch schwer zu entdecken, wohl aber die in ihm befindlichen Epithelialzellen. Ausserdem entdeckt man microscopisch häufig noch andere fremdartige Bestandtheile: Samenfäden, Krystalle von kleesaurem Kalk, harnsaurem Ammoniak, phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia. Unter der Firma „Schleim" gehen vielleicht auch mancherlei Modificationen der Proteinsubstanzen von *Fibrin*, *Albumin*, *Casein* etc.

Practische Bedeutung des vermehrten Schleims: 1. Blennorrhoe der Blase, der Harnröhre, bei Weibern oft der Vagina. 2. Er befördert bald die saure, bald die alkalische Harngährung, besonders die letztere, indem die Umsetzung des Harnstoffes in kohlensauren Ammoniak, durch vermehrten Schleimgehalt des Urines eingeleitet wird. Eiterkörperchen können im ammoniakalischen Harn in eine Gallerte umgewandelt werden, welche mit einem schleimigen Harnsediment verwechselt werden können.

Eiter ist nur microscopisch sicher (? Ref.) erkennbar, an der Form und Grösse der Eiterkörperchen so wie durch die Behandlung mit Essigsäure, wodurch die charakteristischen Eiterkerne derselben hervortreten. Grössere Eitermengen im Harn bilden stets ein Sediment, wenig Eiterkörperchen präcipitiren sich spät im Harn. Man muss ihn zu diesem Ende erst absetzen oder filtriren und dann die unterste Schichte im ersteren, das auf dem Filter Zurückbleibende im anderen Falle microscopisch untersuchen. Wenn der eiterhältige Urin stark ammoniakalisch ist, werden durch das kohlensaure Ammoniak die Eiterkörperchen in eine schleimig-gallertartige Masse umgewandelt, in welcher die Form und Begränzung derselben unterging: in diesem Falle kann der Eiter im Urin nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden. Jeder eiterhältige Urin enthält auch Eiweiss, weil Eiterkörperchen im eiweisshältigen Serum suspendirt sind.

Bedeutung: Eiter im Urin deutet einen Eiterprocess im uropoetischen Systeme oder auf einen mit letzterem in Verbindung stehenden Abscess. Die Quelle ist nicht immer leicht zu entdecken: Ist der Sitz die Harnröhre, so lässt sich auch ausser der Zeit der Harnentleerung eine eiterige Flüssigkeit aus ihr hervordrücken. In der Harnblase kommen Erscheinungen eines acuten oder chronischen Blasenleidens gleichzeitig vor. Bei Eiterung in den Ureteren fehlen selten kolikartige Schmerzen längs ihres Verlaufes. Eiterungen auf das Nierenparenchym beschränkt, verlaufen oft mit so geringen Schmerzen, dass sie nur zufällig, durch andauernden Eitergehalt des Harns entdeckt werden.

Die Dauer des Eiterungsprocesses und die microscopische Beschaffenheit des Eiters geben Anhaltspuncte zur Lösung der practisch wichtigen Frage, ob die Eiterung an der Oberfläche der Schleimhaut hafte, oder mit einem tieferen mit materiellen Veränderungen verbundenen Ergriffensein der Theile einhergehe. Normale, vollkommen runde Eiterkörperchen, in denen die charakteristischen, meist doppelten oder dreifachen Kerne nach Behandlung mit Essigsäure erscheinen, lassen auf einfachen Schleimhautkatarrh schliessen. Abnorme Eiterkörperchen, welche unregelmässige Formen und Contouren zeigen oder eine unbestimmte, feinkörnige, mit unregelmässigen Eiterkörperchen und halbzerfallenen Zellen gemischte Masse darbieten, machen einen tiefergreifenden Eiterungsprocess, eine Verschwärung oder Tuberkulose wahrscheinlich. — Hieher gehört auch die vor der Einführung des Microscops unter der Benennung Eiter unstatthaft zusammengeworfenen: Krebs- und Tuberkelmasse und Nierencylinder (Schläuche). Krebs- und Tuberkelmasse im Sedimente lassen auf die entsprechende in Erweichung übergegangene Ablagerung in einem Theil des uropoetischen Systems schliessen. Krebsmasse kommt im Urin öfter als Product eines Blasenkrebses denn Nierenkrebses vor, und sind gleichzeitig Blut und Blutcoagula gewöhnlich da, so wie auch gleichzeitige Blasensymptome und Mastdarmbeschwerden, bei Weibern Vaginalleiden die Diagnose sichern. Nierenkrebs wird eben bei Krebszellen im Urin negativ, durch Abwesenheit von Blasensymptomen, constatirt. Die Nieren sind bisweilen gleichzeitig durch die Percussion als hypertrophisch zu erkennen. Die Krebszellen kommen im Urin als Mutterzellen mit Tochterzellen, Zellen mit dicken Wänden oder geschwänzten und spindelförmig verlängerten Zellen, und wie Ref. sich nach Kleczinsky hinzuzufügen erlaubt, als opalisirende, scharf contourirte, ovale, stark lichtbrechende Zellen vor. Die Stärkekügelchen lassen sich dann von solchen Krebszellen schwer unterscheiden, mit Jod werden jedoch die Krebszellen bräunlich, die Amylumkügelchen violett. (Kl.)

Tuberkelmasse im Harn gleicht dem Eiter, microscopisch jedoch besteht sie aus unregelmässigen Eiterkörperchen neben einem unbestimmten Detritus, Fragmenten von Zellen, unausgebildeten Kernen, einer unbestimmten feinkörnigen Masse mit Fragmenten von Cholestearinkrystallen.

Harncylinder, Nierenschläuche. Verf. schildert die 3 Hauptformen, unter welchen die Elemente dieses Sedimentes erscheinen als Epithelialschläuche, granulirte Nierencylinder und hyaline Nierencylinder, welche in den ersten der 3 angehängten lithographirten Tafeln trefflich versinnlicht sind. Er macht auch auf gewisse Gebilde im Urinsedimente aufmerksam, welche mit den granulirten Nierencylindern verwechselt werden können. Es sind wurstförmige Partien, welche aus Aggregaten von feinen Molekülen bestehen. Sie kommen in eiweisshaltigen oder lange gestandenen oder zersetzten Urinen vor, und entstehen durch eine feinkörnige Praecipitation von Eiweiss, Schleim u. dgl. und unterscheiden sich durch ihre weniger regelmässige Form.

Bedeutung: Sie zeigen immer Structurveränderungen in den Nieren an. Verfasser hält die Harnschläuche für ein Zeichen der Abstossung des Epitheliums der bellinischen Röhrchen, einer desquamativen Nephritis, und für prognostisch günstiger, insbesondere wenn es nach einigen Tagen wieder verschwindet. Finden sich Eiterkörperchen darneben, so zeigt dies auf einen intensiven entzündlichen Process entweder im Nierenparenchym, in den Kelchen und Becken. Granulirte und hyaline Harncylinder deuten auf intensive Erkrankung des Nierenparenchyms: letztere sollen durch eine Exsudation faserstoffhaltiger Flüssigkeit in die Nierencanäle mit nachheriger Gerinnung des Faserstoffes, erstere durch eine weitere Metamorphose des in Harncanäle ergossenen Exsudates oder durch eine Degeneration des die Harncanäle auskleidenden Drüsenepithels bestehen. Eingebettete Fetttropfen und Fettkörnchen, kleiner Durchmesser der Cylinder, oder ungleicher, mit Einschnürungen und Anschwellungen, soll die entsprechenden pathologisch-anatomischen Veränderungen in den Nieren andeuten, die man allesammt unter dem Collectivnamen *Morbus Brightii* zusammengeworfen hat.

Infusorien, vorzüglich in solchem faulenden Harn, der Eiweiss, Schleim, Blut oder Eiter enthält, bei septischem Zustand die Prognose verschlimmernd, wenn sie sich schon frühe bilden. Nur müssen sie nicht von zufälligen Beimengungen fauliger Stoffe und unreinen Gefässen herrühren.

Pilze entstehen gewöhnlich in lang aufbewahrtem Harn. Practische Bedeutung haben nur die Hefenpilze, welche als ovale Zellen, theils einzeln, theils in rosenkranzähnlichen Reihen in der Zuckerharnruhr vorkommen, bei warmem Wetter oft bald nach der Entleerung.

Samenfäden, durch bedeutende Vergrösserung microsco-

pisch erkennbar. Da sie meist nur einzeln vorkommen, so muss der Urin in einem hohen Glase aufbewahrt und nach vorsichtigem Abgiessen der unterste Theil microscopisch untersucht werden. Bedeutung: *Coitus*, *Pollution*, *Onanie*.

In der 2. Abtheilung behandelt Verf. die quantitativen Veränderungen des Urines und seiner Bestandtheile, die von den practischen Aerzten bisher weit weniger als die qualitativen berücksichtigt wurden. Die Vereinfachung der dazu gehörigen Apparate und Methoden, namentlich die Einführung der Titrirmethode; die in neuerer Zeit mehr gewürdigte Wichtigkeit quantitativer Bestimmungen der verschiedenen Abschnitte des Stoffwechsels lassen den Verf. hoffen, dass die practischen Aerzte sie häufiger in Anwendung bringen werden, wozu er durch diese seine Arbeit eben beitragen mochte. (Ref. muss jedoch gestehen, dass er leider! trotz jener Vereinfachungen die sanguinischen Hoffnungen unseres wohlmeinenden Autors nicht theilen könne, und dass dieselben wohl noch lange — *pia desideria* bleiben dürften.) Diese quantitativen Veränderungen zerfallen I. in die leicht nachweisbaren (daher für den Practiker um so wichtigeren): Harnmenge; fester Rückstand und spec. Gewicht des Harns; Harnfarbe. II. In solche, deren Nachweis schwieriger, weil eine quantitative chemische Analyse erfordernd.

Ad I. Harnmenge. Zu deren Bestimmung bediene man sich der einfachen Messung, wozu die leicht anzuschaffenden graduirten Uringläser dienen, wobei immer die Quantität auf eine gewisse Zeitdauer zu reduciren kömmt. Die Bestimmung der Harnmenge gibt nicht nur die Basis für alle übrigen quantitativen Bestimmungen der Harnbestandtheile, sondern ist auch ein Masstab für die Thätigkeit der Nieren, und ihr Vermögen, Wasser auszuscheiden. Bei den meisten Brust-, Herz- und Hautleiden soll eine Verminderung des Urins bei Vermehrung der Lungenexhalation ungünstig sein; der Arzt soll daher in solchen Fällen die Diurese steigern und so von den erkrankten Organen ableiten, dagegen bei den meisten Krankheiten der Nieren die Thätigkeit derselben herabsetzen und die andern Secretionen antreiben. Bei Diabetes ist die Bestimmung der Harnmenge das erste. Die normale Uringrösse eines Individuums zu kennen ist bei allen quantit. Bestimmungen der Harnmenge wichtig. Bei physiologischen Experimenten ist die normale Harngrösse des Individuums zur Versuchszeit jedesmal zu ermitteln. Bei Untersuchungen an Kranken thut es meist Noth, der individuellen Uringrösse die allgemeine mittlere zu substituiren. Letztere ist a) in 24 Stunden bei gut genährten, viel Trinkenden = 1400 — 1600 CCm., wenig Trinkenden 1200 — 1400 CCm.; b) in einer Stunde bei reichlich Trinkenden = 60—70 CCm., weniger Trinkenden 50 — 60 CCm. Berechnet auf das Körpergewicht, entleert 1 Kilogr. (2 Pfd.) Erwachsener in der Stunde durchschnittlich 1 CCm. Urin. Auf die Körperlänge berechnet entleeren 100 CCm. Erwachsener in der Stunde durchschnittlich 40 CCm. Urin. Bei Personen, die nicht sehr regelmässig leben, kommen in den Urinmengen sehr bedeutende Schwankungen vor, welche von verschiedenen äusseren Einflüssen abhängen, von Essen und Trinken, dem Grad der Perspiration etc. Auch kommen ziemlich regelmassige Differenzen der stündlichen Urinmenge nach den Tageszeiten vor, welche bei zu bestimmender Wirkung eines Einflusses auf die Harnmenge zu berücksichtigen ist. Vf. setzt die stündliche Urinmenge bei ihm zu Lande (Halle) am grössten in den Nachmittagsstunden, nach der (dortigen) Hauptmahlzeit = 77 CCm. in der Stunde, am kleinsten des Nachts = 58 CCm. und eine mittlere des Morgens = 69 CCm. in der Stunde.

Vermehrt wird die Harnmenge durch reichliches Trinken, obwohl ein Theil durch die Haut weggehen kann. Die verschiedenartigsten Getranke, wie Thee, Wein, Wasser, Bier wirken bei Gesunden diuretisch. Bei einzelnen Personen spielt die individuelle Disposition eine Rolle, daher die diuretische Wirkung der einzelnen Getränke nicht bestimmt werden kann. Durch Entziehung der Getränke bis zum heftigen Durstgefühl wird die Harnmenge vermindert, aber nicht in dem Grade, als sie durch reichliches Trinken vermehrt wird. Der Verf. beobachtete, dass die Menge des durch den Urin entleerten Wassers eben so viel betrage, als das durch Haut, Lungenexhalation und Koth zusammen entleerte. Ausser der Vermehrung oder Verminderung dieser Functionen hat die vom Nervensystem abhängige Intensität der Nierenthätigkeit den grössten Einfluss. Diese steigert sich bei gesteigerter körperlicher und geistiger Thätigkeit, ist geringer während Schlaf und Ruhe. Bei 7 Männern beobachtete Verf. eine durchschnittliche stündliche Harnmenge von 58 CCm. während der Nacht, 73 während des Tages. Bei Hydropischen ist der Einfluss der Nierenthätigkeit auf die Diurese am sichtlichsten: Verf. behauptet, dass bei einem Hydropischen, der durchschnittlich nur 400 CCm. in 24 Stunden entleert, durch Diuretika, ja durch blosse Steigerung der Körperenergie der Urin bis auf 3000, ja 5000 C. pr. Tag gesteigert werden könne. Die Factoren, von denen die Harnmenge vorzüglich bedingt wird, sind: Der grossere oder geringere Wassergehalt des Blutes und die excretorische Thätigkeit der Nieren; letztere hängt ab von der Grösse des Blutdrucks in den Nierenarterien, namentlich den Glomerulis, von der Leichtigkeit, mit welcher das Blut aus den Harncanälchen abfliessen kann; von dem Nervensysteme überhaupt und den Nierennerven insbesondere.

Die Harnmenge bei Kranken zeigte constante practisch sehr bedeutsame Abnormitäten (abgesehen von zufälligen Einflüssen): 1. bei allen acuten fieberhaften Krankheitsprocessen während der Acme nimmt sie ab, und steigt mit dem Nachlass der Intensität der Krankheit. Ein fortdauernd niederer Stand der Harnmenge (unter 800 CCm. des Tags) zeigt, dass die Intensität der Krankheit nicht abnahm. Diese Verminderung, welche auf Verminderung der Wasserausscheidung durch die Nieren basirt ist, ist noch unerklärt (jedenfalls im Causalnexus mit der constanten Schwellung der Gebilde, welche die unter erhöhtem Durstgefühle begehrte Flüssigkeitsmengen an sich reissen und zurückhalten. Ref.). — 2. Häufig nimmt die Harnmenge gegen das tödtliche Ende von Krankheiten ab, aber nicht immer, wenn es nämlich plötzlich durch Störungen der Nerventhätigkeit, Hemmung der Herz- und Athembewegungen herbeigeführt ist, wo also die letzte Ursache des Todes nicht im allmäligen Sinken des Stoffwechsels gesucht werden kann. — 3. Die Abnahme im Hydrops, und bedeutende Zunahme im Diabetes, in welch' letzterem auch die Menge der festen Bestandtheile im Urine berücksichtigt werden muss. — 4. Die oben angeführten Einfluss nehmenden Momente kommen auch bei Kranken in Betracht: jedoch wird die Harnmenge auf diese Art häufiger vermindert, und zwar vorübergehend durch Schweiss und Diarrhoe, dauernd durch verminderten Genuss und Stoffwechsel. — Fester Rückstand und spec. Gewicht durch einen Araeometer zu ermitteln. Da die Menge der einzelnen Urinbestandtheile in einem sehr mannigfachen Verhältnisse variirt, so gibt der Schluss vom specifischen Gewichte auf den festen Rückstand kein sicheres Resultat. Wenn man jedoch die beiden letzten Zahlen (soll wohl Ziffern heissen? Ref.) verdoppelt, soll das Product annähernd richtig zeigen, wie viel Grammen 1000 Grammes des fraglichen Urins an festen Bestandtheilen enthalten, z. B. wenn das spec. Gewicht = 1017 ist 34 Gr. feste Theile in 1000 u. s. w. (Trapp'sche Formel.) — Schlüsse aus der Menge des festen Rückstandes und dem spec. Gewicht des Urines: Zunächst dient das spec. Gewicht zur Berechnung des Gewichtes einer gemessenen Urinmenge: 1000 C. Urin von 1024 spec. Gewicht wiegen natürlich 1024 Gr. — Ferner gewährt sie eine vielfach wichtige Einsicht in manche quantitative Verhältnisse des Stoffwechsels, zumal in die Mengen von festen Theilen und von Wasser, die unter gewissen Verhältnissen und einer gewissen Zeit entleert werden. — Die normalen Verhältnisse sind: mittleres spec. Gewicht 1020 (bei einer mittleren Urinmenge von 1400—1500 C.) — Tägliche Entleerung fester Bestandtheile 55 — 65 Grm. bei acuten Krankheiten meist fester Bestandtheile nur 40 — 50 Grm., und da in denselben nur wenig substantiöse Flüssigkeiten genossen werden, so magern und zehren die Patienten ab. Besonders wichtig in practischer Hinsicht ist die Bestimmung des festen Urinrückstandes bei Fällen von vermehrter Harnsenecretion; in dieser Hinsicht sind 2 Gruppen hervortretend: 1. Viele feste Theile, mehr als im Normalzustande werden eliminirt: beim *Diabetes mellitus et insipidus*. — 2. Geringes spec. Gewicht, wenig feste Bestandtheile, es wird bloss Wasser ausgeführt (*Hydrurie*). Im ersten Fall entsteht Abmagerung, im zweiten oft eine wohlthätige Entleerung krankhafter Producte. — Anderweitige wichtige practische Aufschlüsse gibt die Bestimmung des spec. Gewichtes: 1. Es dient zur annähernden Bestimmung des

Harnstoffes, da er in der Regel den Hauptbestandtheil unter den festen Bestandtheilen des Urines ausmacht, oft eben so viel oder noch mehr als alle übrigen zusammen. 2. Ein solches spec. Gewicht bei verminderter Harnmenge lässt bei Gesunden auf Enthaltung von Flüssigkeiten oder auf vermehrte Transspiration schliessen: eine vermehrte Harnmenge von geringem spec. Gewicht auf viel wässeriges Getränk, bei Hydrämie oder Hydrops prognostisch günstig. 3. Ein sehr hohes spec. Gewicht, oder auch nur das gewöhnliche bei übermässig reichlichem Urin veranlasst die Prüfung auf *Diabetes mellitus* oder *insipidus*. 4. Ist die Urinmenge nicht vermehrt oder vermindert und doch das spec. Gewicht gering, so erscheint der Verdacht auf gehemmte Harnstoffausscheidung und Urämie. — Bei den meisten chronischen Krankheiten (ausser Diabetes) ist der feste Rückstand des Urins vermindert: eine Zunahme ist ein günstiges Zeichen des reger gewordenen Stoffwechsels. Dieselbe ist aber ein ungünstiges Zeichen während der Acme acuter Krankheiten, weil dadurch die Inanition zunimmt. — Die Menge des Harnfarbestoffes approximativ zu bestimmen, hat Verf. bekanntlich die oben erwähnte Farbentafel angegeben, von der er sich viel practischen Nutzen verspricht.*) Die practische Bedeutung einer Vermehrung oder Verminderung des Harnfarbestoffes basirt Verf. auf folgende sehr bekannte allerdings plausible Hypothese: Ein Theil der Blutkörperchen erleidet begründeter Massen stets eine rückschreitende Metamorphose und Auflösung, wobei das Hämatin in der Art verändert wird, dass es zuletzt als Gallen- und Harnfarbestoff aus dem Körper tritt, so dass die Menge dieser beiden zusammen eine Art Maasstab für den Grad des Zerfallens der Blutkörperchen abgibt, woraus sich wichtige Schlüsse auf den Verbrauch der Blutkörperchen und somit beachtenswerthe Winke für Diagnose, Prognose und Therapie ziehen lassen. Da es dermalen unbestimmbar ist, wie vielem Blutroth oder wie vielen Blutkörperchen eine gewisse Menge Harnfarbestoff entspricht, so nimmt Verf. Angesichts der Schwierigkeiten einer anderweitigen Bestimmung durch die Wage oder durch Vergleichung mit der Farbe einer bekannten Quantität Blutkörperchen als Maasseinheit für die Menge des Harnfarbestoffes eine imaginäre Grösse an, indem er die Menge Harnfarbestoffes, welche 1000 Centim. blassgelben Urines enthalten, = 1 setzt. — Die Quantität des Harnfarbestoffes beträgt zufolge dieser Annahme in 24 Stunden beim Erwachsenen im Normalzustand 3 bis 6, in der Stunde etwa 0,2, welche Erfahrung die Basis für die Beurtheilung der normalen Quantität, der Vermehrung oder Verminderung des Harnfarbestoffs im gegebenen Krankheitsfalle bilden soll. Im acuten fieberhaften ist er vermehrt, und beträgt, trotz gleichzeitiger Verminderung des Harns, 16, 20 und mehr noch in Fiebern mit Blutdissolution (typhösen, septischen), daher bei diesen Krankheiten folgerecht ein oligocythämischer Zustand eintreten muss. — Dagegen ist die Quantität des Harnfarbestoffes in Fällen mit vermindertem Stoffwechsel der Blutkörperchen bei Chlorose, Anämie, Reconvalescenz, Hysterie oft unter 1, nicht über 1 — 2 etc.

*) Abgesehen davon, dass eine diaphane Flüssigkeit, wie der Harn in den meisten Fällen ist, sich nicht durch eine einfache undurchsichtige Farbe graphisch darstellen lässt; abgesehen ferner davon, dass z. B. ein Theil Harn von Nr. 1 (braunschwarz) durch Zusatz von 255 Theilen Wasser gewiss nicht die Farbe des Harns Nr. 1 (blassgelb) annimmt; so sind die Fälle, wo der Harn nicht nur durch Harnfarbestoff, sondern durch abnorme Stoffe gefärbt ist, am Krankenbette (wo eben diese Farbenscala ihren practischen Werth beurkunden sollte) keineswegs so selten, wie Verf. in der vorgebrachten Refutation seines eigenen Einwurfes angibt.

Ad II. Quantitative Harnveränderungen, deren Nachweis eine complicirte chemische Untersuchung heischt. Verf. schickt Behufs quantitativer Harnuntersuchungen zuerst gewisse allgemeine Regeln voraus, betreffend: 1. Die nothwendige Beachtung der Zeit, innerhalb welcher eine bestimmte Harnmenge secernirt wird, als Basis jeder quantitativen Harnanalyse. 2. Die Berücksichtigung der Schärfe und Fehlergränze jeder einzelnen analytischen Methode. 3. Die nothwendige Distinction, ob ein Harnbestandtheil nur stets Product des Organismus oder auch bisweilen als Ingestum in den Organismus durch den Harn educirt werden könne, um Trugschlüsse auf Vermehrung oder Verminderung eines Harnbestandtheiles zu vermeiden. Ob z. B. Schwefelsäure im Urin von Oxydation des Schwefels in den Proteinsubstanzen der Körperbestandtheile oder auch vom Gypsgehalt des Trinkwassers herrühren könne. Sodann betrachtet er speciell: den Harnstoff. Um auf Vermehrung oder Verminderung des Harnstoffes schliessen zu können, beachte man als mittlere Quantität von Harnstoffausscheidung eines Gesunden durchschnittlich in 24 Stunden 30—40 Grammes, in einer Stunde 1,25—1,66, bei Frauen und Kindern etwas weniger. Die Bedeutung des Harnstoffes liegt darin, dass er den Maasstab eines wichtigen Theiles des Stoffwechsels abgibt. Seine Vermehrung kann indess nicht nur vom vermehrten Umsatz stickstoffhältiger Elemente, sondern auch von vermehrter Urinsecretion abhängen, so wie eine Verminderung von Abnahme des Proteinstoffwechsels, von Zurückhaltung des Harnstoffes im Körper bei Urämie und Hydropen. Bei allen acuten Fiebern ist er im Anfang bis zur Acme vermehrt bis auf 50—60—80, später trotz vermindertem Appetit sinkt er unter der Norm, in der Reconvalescenz steigert er sich wieder. Bei den meisten chronischen Krankheiten mit Verminderung der Ernährung sinkt der Harnstoff unter der Norm — ausser intercurrenten Fiebern. — Wenn Stoffwechsel und Nierenthätigkeit gleichzeitig sinken, gegen das tödtliche Ende vieler Krankheiten, ist die Harnstoffmenge sehr gering, 5—6 Grammes des Tages. — Bei Hydropen nimmt sie ab, indem ein Theil desselben in den hydropischen Flüssigkeiten gelöst zurückgehalten wird. Wenn aber die Nierenthätigkeit durch Diuretica oder spontan gesteigert wird, so kommt dann mehr Harnstoff sogar, als augenblicklich producirt wird, zur Excretion, indem der im Körper gesammelte Vorrath abgeht. Wird längere Zeit hindurch weniger Harnstoff entleert, als der muthmasslichen Production entspricht, so ist die Furcht vor Harnstoffanhäufung, Blut und Zersetzung nahe. Urin, welcher viel kohlensaures Ammoniak aus Umsetzung von Harnstoff entleert, enthält verhältnissmässig weniger Harnstoff und in stark ammoniakalischem Urine ist daher der Harnstoffgehalt kein sicherer Maasstab der Harnstoffproduction mehr.

(Schluss folgt.)

V. Personalien, Miscellen.

Personalien.

Personalveränderungen in der k. k. feldärztlichen Branche.

Transferirt: OA. Dr. *Thomas Bernat*, vom 55. zum 39. Inf.-Reg. — OA. Dr. *Anton Cattaneo*, von der Kriegsmarine zum Garnisons-Spital in Venedig. — OWA. *Sebastian Stecher*, vom 33. zum 11. Inf.-Reg.

Erledigte Stellen.

In Fünfkirchen sind die Stellen eines Stadtphysicus mit dem Jahresgehalte von 300 fl., und eines Stadt-Wundarztes mit dem Jahresgehalte von 200 fl. zu besetzen. — Die Bewerber um diese Stellen haben ihre eigenhändig geschriebenen, gehörig instruirten Competenzgesuche binnen 6 Wochen bei der k. k. Comitatsbehörde in Fünfkirchen, und zwar, wenn sie bereits im öffentlichen Dienste stehen, im Wege ihres Amtsvorstehers, sonst aber unter gehöriger Nachweisung ihres Verhaltens im Jahre 1848 und 1849 durch die politische Behörde ihres Wohnortes einzubringen. Diese Gesuche haben übrigens die genauen Nachweise zu enthalten über das Alter, Stand (ob ledig, verheirathet oder verwitwet, beziehungsweise die Anzahl der Kinder), Religion, über die zurückgelegten Studien, moralische und politische Haltung, über die bisherige Verwendung im öffentlichen oder sonstigen Dienste, über die Sprachkenntnisse und über die Verwandtschaftsverhältnisse mit den gegenwärtig bei dem Fünfkirchner Magistrate angestellten Beamten.

— In Kistagne in Dalmatien ist die provisorische Stelle eines Bezirkschirurgen, mit welcher ein Jahresgehalt von 350 fl. C. M. verbunden ist, zu besetzen. Die Bewerber haben ihre Gesuche mit den authentischen Documenten über ihr Alter, ihre an einer inländischen Universität erhaltenen akademischen Grade aus der Chirurgie und Geburtshilfe, ihre bereits geleisteten Dienste, so wie über ihre Kenntniss der italienischen, dalmatisch-illyrischen, wenn möglich auch der deutschen Sprache und über ihr untadelhaftes moralisch-politisches Betragen bei der k. k. Statthalterei in Zara bis 15. September 1856 einzureichen.

— In dem Orte Zwölfaxing V. U. W. W. ist ein chirurgisches Personalgewerbe erledigt. Bewerber um dasselbe haben ihre Gesuche mit den nöthigen, ihre Befähigung und Moralität ausweisenden Urkunden versehen, bis längstens 6. September d. J. bei dem k. k. Bezirksamte in Schwechat einzureichen.

Druck von L. C. Zamarski, Universitäts-Buchdruckerei (vormals J. P. Sollinger).